it

GfA ELEKTROMATEN®

Istruzioni di montaggio

Comando porta

TS 970

51171584_c_01.2014

0000000 0000 51171584 XXXXX

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik GmbH
Wiesenstraße 81
D-40549 Düsseldorf
www.gfa-elektromaten.de
info@gfa-elektromaten.de

Indice

1 Avvertenze di sicurezza generali 6
2 Dati tecnici 7
3 Montaggio meccanico 8
4 Montaggio elettrico 9
Schema dei collegamenti del cavo di collegamento 10
Impegno del finecorsa versione avvitabile fino all'anno di costruzione 1997 11
Impegno finecorsa individuali 11
Esecuzione del montaggio elettrico 12
Allacciamento alla rete 13
Allacciamento alla rete del controllore 13
Conclusione del montaggio elettrico 13
Panoramica del controllore 14
5 Messa in funzione del controllore 15
DES: Impostazione rapida posizioni finali 15
NES: Impostazione rapida posizioni finali 16
6 Installazione elettrica ampliata 17
Alimentazione esterna X1 17
Arresto d'emergenza X3 17
Chiusura temporizzata ON/OFF X4 17
Dispositivo di comando X5 17
Barriera fotoelettrica X6 17
Griglia ottica X6 18
Radioricevitore X7 18
Pulsante a strappo X7 18
Apertura parziale X8 18
Colonna luminosa X20 18
Freno magnetico X20 18
Attacco costa sensibile e interruttore di sicurezza portone 19
Conclusione del montaggio elettrico ampliato 20
7 Programmazione del controllore 21
8 Tabella punti di programmazione 22
Modo operativo 22
Posizioni del portone 23

Funzioni portone 24
Funzioni di sicurezza....27
Impostazioni DU/FU 28
Contatore cicli di manutenzione 29
Rilevamento memoria Info 30
Cancellare tutte le impostazioni 30
9 Dispositivi di protezione 31
X2: Ingresso interruttore di sicurezza portone....31
X2: Ingresso sistema coste sensibili 33
Montaggio del cavo a spirale....34
X3: Ingresso arresto d'emergenza 36
10 Descrizione del funzionamento.... 37
X: Alimentazione di rete 24 V DC....37
X1: Cavo di alimentazione controllore e alimentazione esterna....37
X4: Ingresso chiusura temporizzata automatica on/off....38
X5: Ingresso dispositivo di comando....38
X6: Ingresso "Barriera fotoelettrica monodirezionale/a riflessione" ovvero griglia ottica .39
X7: Ingresso pulsante a strappo / radioricevitore 42
X8: Ingresso apertura parziale on/off 43
X20: Contatto relè a potenziale libero 44
Monitoraggio della forza (solo DES)....44
Sorveglianza del tempo di corsa (solo NES)....45
Sistema UBS....46
Collegamento UBS....46
Cambio durata dell'inversione di marcia....46
Contatore cicli di manutenzione 47
Display per cortocircuito/sovraccarico....47
Funzione standby....47
11 Indicazione di stato 48
12 Spiegazione dei simboli 55
13 Dichiarazione di incorporazione/conformità.... 57

Simboli

Attenzione - Possibili lesioni o pericolo di morte!

Attenzione - Pericolo di morte dovuta a corrente elettrica!

Avvertenza - Informazioni importanti!

▶ **Da eseguire -** Operazione necessaria!

Le illustrazioni si riferiscono a prodotti esemplificativi. Sono possibili scostamenti rispetto al prodotto fornito.

1 Avvertenze di sicurezza generali

Uso conforme alle disposizioni

Il comando porta è destinato a un portone azionato meccanicamente con sistema di automazione (NES/DES Sistema interruttori di fine corsa GfA).
La sicurezza di esercizio è garantita solo da un utilizzo conforme alle disposizioni. Il sistema di automazione deve essere protetto da pioggia, umidità e condizioni ambientali aggressive.
Si declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un utilizzo diverso da quello qui indicato e dalla mancata osservanza delle istruzioni d'uso.
Le modifiche sono ammesse solo previa autorizzazione del produttore. In caso contrario la dichiarazione del produttore risulta invalidata.

Avvertenze di sicurezza

Montaggio e messa in funzione solo ad opera di personale qualificato opportunamente addestrato.
Sugli impianti elettrici deve operare solo personale elettrotecnico qualificato. Lo stesso deve essere in grado di valutare i lavori dei quali viene incaricato, riconoscere possibili fonti di pericolo e adottare misure di sicurezza adeguate.
Eseguire le operazioni di montaggio solo nello stato privo di tensione.
Osservare le disposizioni e le norme in vigore.

Coperture e dispositivi di protezione

Far funzionare il sistema solo con le rispettive coperture e i dispositivi di protezione.
Garantire il corretto posizionamento delle guarnizioni e il corretto serraggio dei collegamenti a vite.

Elenco ricambi

Utilizzare soltanto pezzi di ricambio originali.

2 Dati tecnici

Serie	TS 970	
Dimensioni L x H x P	155 x 386 x 90	mm
Montaggio	verticale	
Vibrazione	Antivibrante Montaggio	
Frequenza di esercizio	50/60	Hz
Tensione di esercizio	1 N~220 V, PE 3 N~220-400 V, PE 3~220-400 V, PE	
Potenza in uscita per sistema di automazione, max.	3	kW
Protezione per ogni fase, a cura del cliente	10-16	A
Tensione d'alimentazione esterna: (protezione elettronica interna)	24	V DC
	0,18	A
Tensione di esercizio esterna: X 1/L, X1/N (Protezione con fusibile a filo sottile F1)	1 N~230 V	
	1,6	A ad azione ritardata
Ingressi di controllo	24	V DC
	Tipo 10	mA
Tipo contatto relè Corrente max a 230VAC 1A, a 24VDC 0,4A (si consiglia l'utilizzo di lampade a LED)	Contatto di commutazione a potenziale libero	
Carico dei contatti relè, ohmico/induttivo	230	V AC
	1	A
Potenza assorbita controllore	10	VA
Intervallo di temperatura	Funzione: -10..+50 Magazzinaggio: +0..+50	°C
Umidità dell'aria	fino al 93 % non condensabile	
Grado di protezione alloggiamento	IP65	
Finecorsa compatibili GfA	NES; DES	

3 Montaggio meccanico

Montaggio del controllore!

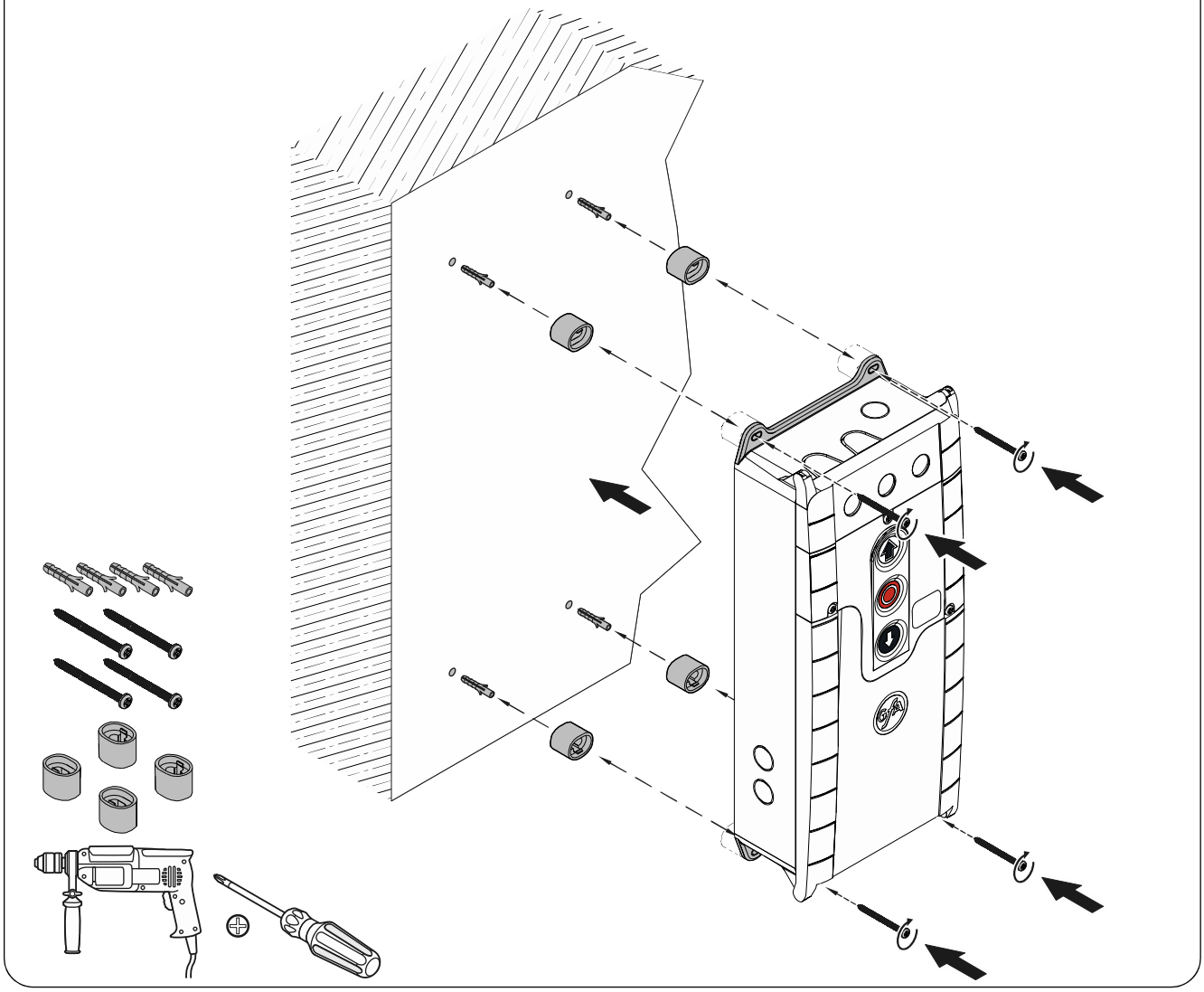
- Utilizzare solo in ambienti interni
- Fissaggio soltanto su superficie d'appoggio piana e priva di oscillazioni e vibrazioni
- È ammessa soltanto la posizione di montaggio verticale
- Deve essere possibile controllare visivamente il portone dal luogo di montaggio

Requisiti

Non si devono superare le sollecitazioni ammesse per pareti, fissaggi, elementi di collegamento e di trasmissione.

Fissaggio

Il fissaggio del controllore avviene attraverso 4 asole



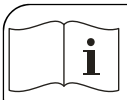
4 Montaggio elettrico

Attenzione - Pericolo di morte dovuto a corrente elettrica!

- Togliere la tensione dai cavi e verificare l'assenza di tensione
- Osservare le disposizioni e le norme in vigore
- Eseguire un collegamento elettrico a regola d'arte
- Utilizzare un attrezzo idoneo

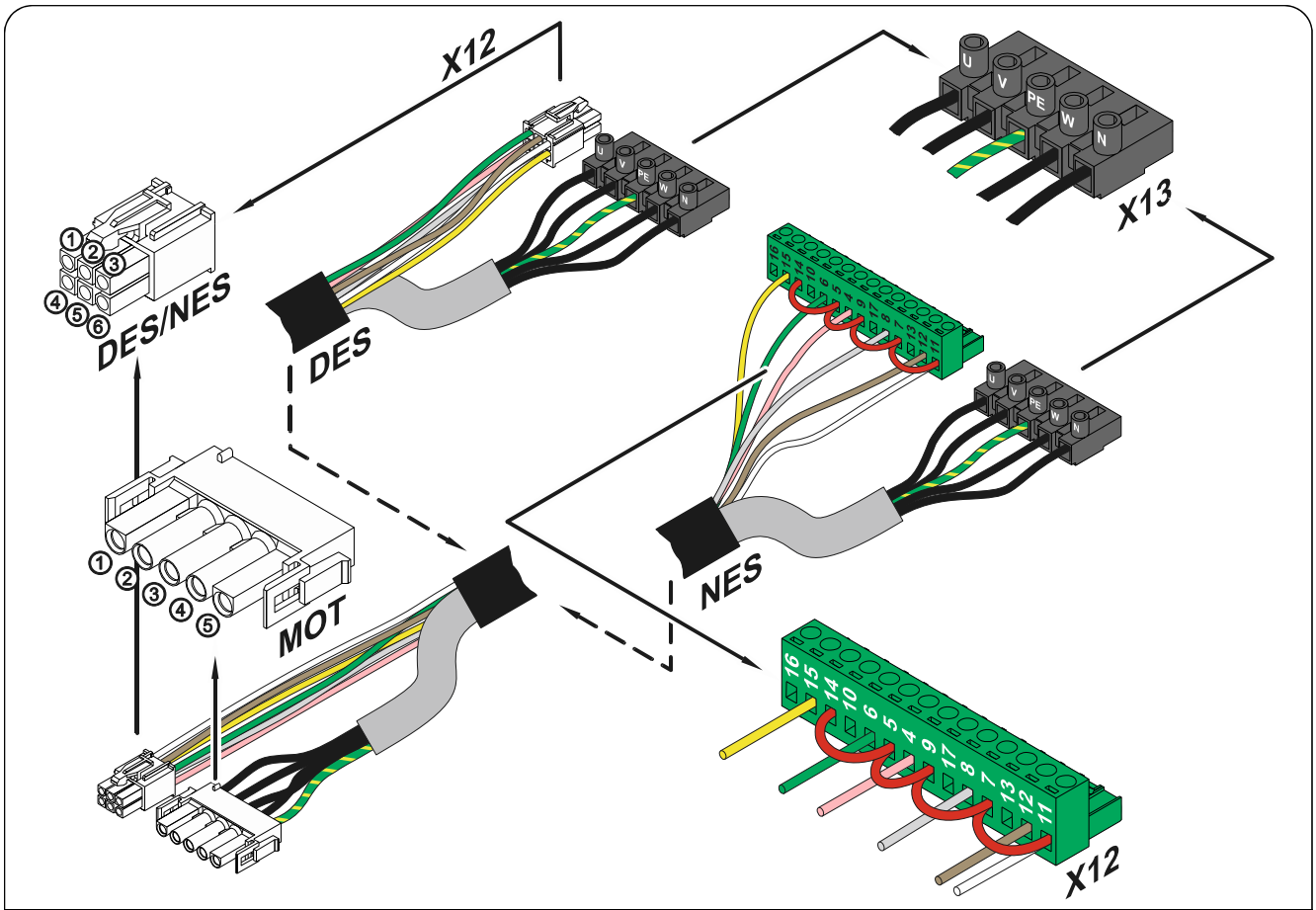
Prefusibile e salvavita a cura del cliente!

- In caso di azionamenti a CF utilizzare soltanto interruttori di sicurezza per correnti di guasto, sensibili a corrente universale, tipo B
- Collegamento all'impianto interno mediante un sezionatore di rete su tutti i poli ≥ 10 A conformemente alla norma EN 12453 (ad es. collegamento a spina CEE, interruttore principale)



Leggere le istruzioni di montaggio del sistema di automazione!

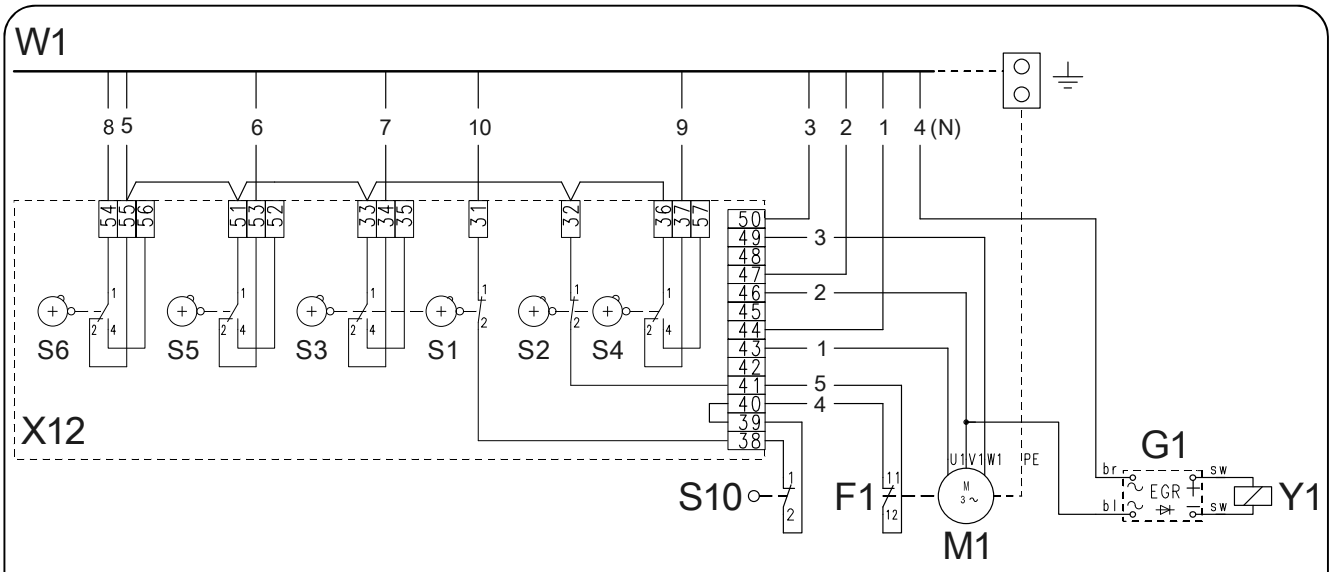
Schema dei collegamenti del cavo di collegamento



DES e NES Cavo di collegamento motore				DES Cavo di collegamento finecorsa			
MOT		**X13**	Connettore motore	**DES**		**X12**	Connettore finecorsa
Pin	Conduttore	Cl.		Pin	Conduttore	Cl.	
1	3	**W**	Fase W	**1**	5/bianco	**1**	Catena di sicurezza +24 V
2	2	**V**	Fase V	**2**	6/marrone	**2**	Canale B (RS485)
3	1	**U**	Fase U	**3**	7/verde	**3**	Ground
4	4	**N**	Conduttore neutro (N)	**4**	8/giallo	**4**	Canale A (RS485)
5	PE	**PE**		**5**	9/grigio	**5**	Catena di sicurezza
				6	10/rosa	**6**	Tensione di alimentazione 8 V DC

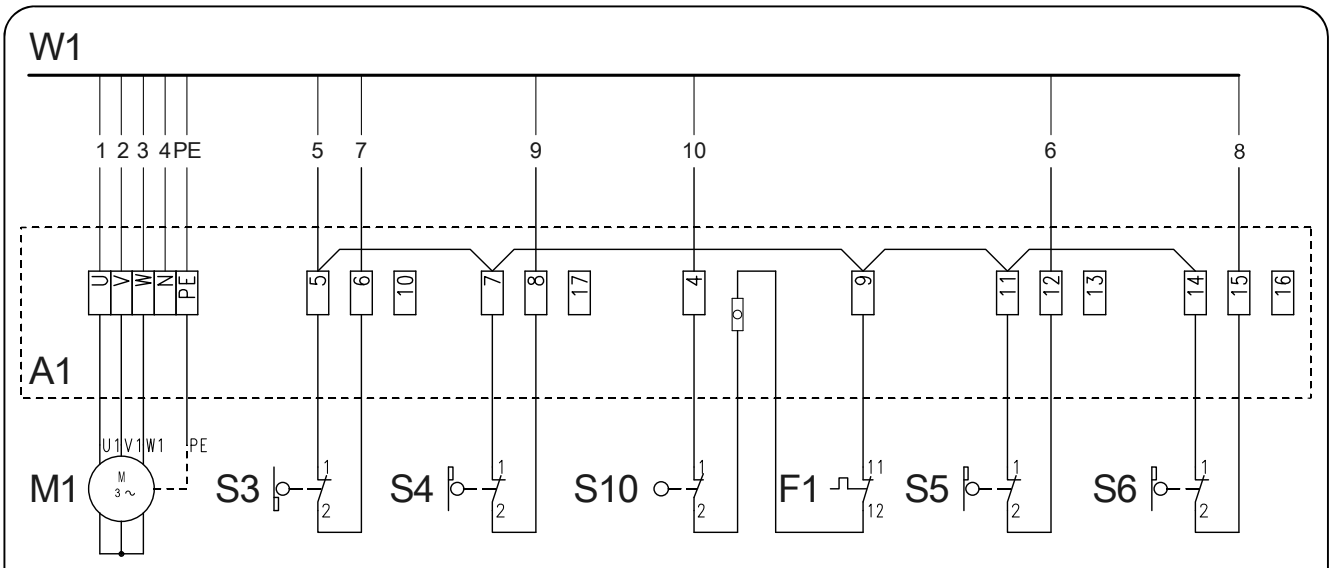
NES Cavo di collegamento			
NES		**X12**	Connettore finecorsa
Pin	Conduttore	Cl.	
1	5/bianco	**11**	Potenziale interruttore di fine corsa +24 V, ponticello in X12 5, 7, 9, 11, 14
2	6/marrone	**12**	S5 Finecorsa ausiliario, funzione prova o funzione costa sensibile
3	7/verde	**6**	S3 Finecorsa di apertura
4	8/giallo	**15**	S6 Finecorsa ausiliario, funzione relè o apertura parziale
5	9/grigio	**8**	S4 Finecorsa di chiusura
6	10/rosa	**4**	Catena di sicurezza

Impegno del finecorsa versione avvitabile fino all'anno di costruzione 1997



F1	Contatto termico	**X12**	Piastrina finecorsa
G1	Raddrizzatore	**S1**	Finecorsa apertura d'emergenza
M1	Motore	**S2**	Finecorsa chiusura d'emergenza
S10	Manovella d'emergenza	**S3**	Finecorsa di apertura
W1	Cavo di collegamento	**S4**	Finecorsa di chiusura
Y1	Freno a molla	**S5**	Finecorsa supplementare
		S6	Finecorsa supplementare

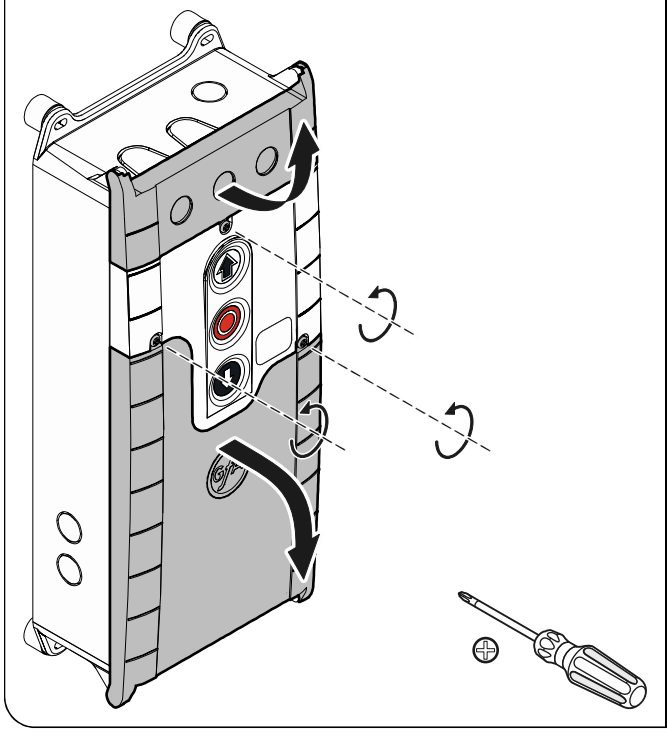
Impegno finecorsa individuali



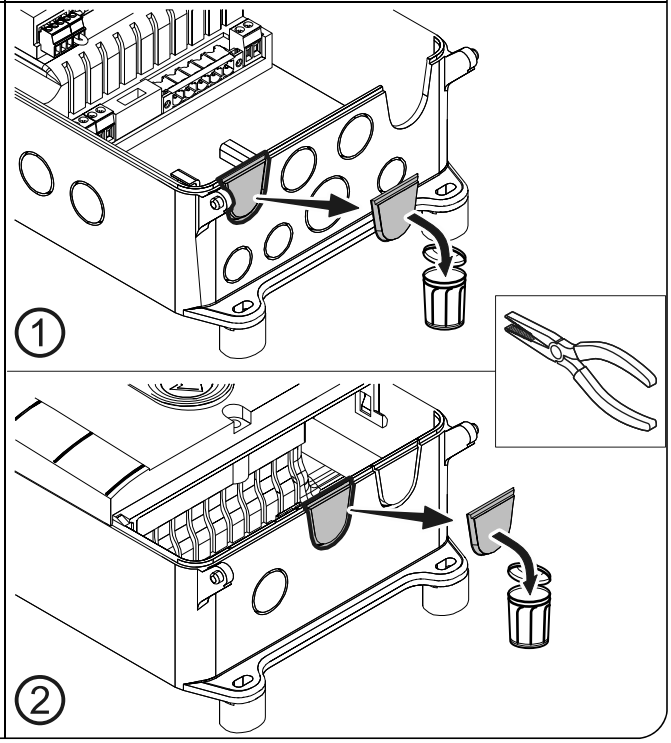
A1	Cassetta terminale	**S3**	Finecorsa di apertura
F1	Contatto termico	**S4**	Finecorsa di chiusura
M1	Motore	**S5**	Finecorsa supplementare
S10	Manovella d'emergenza	**S6**	Finecorsa supplementare
W1	Cavo di collegamento		

Esecuzione del montaggio elettrico

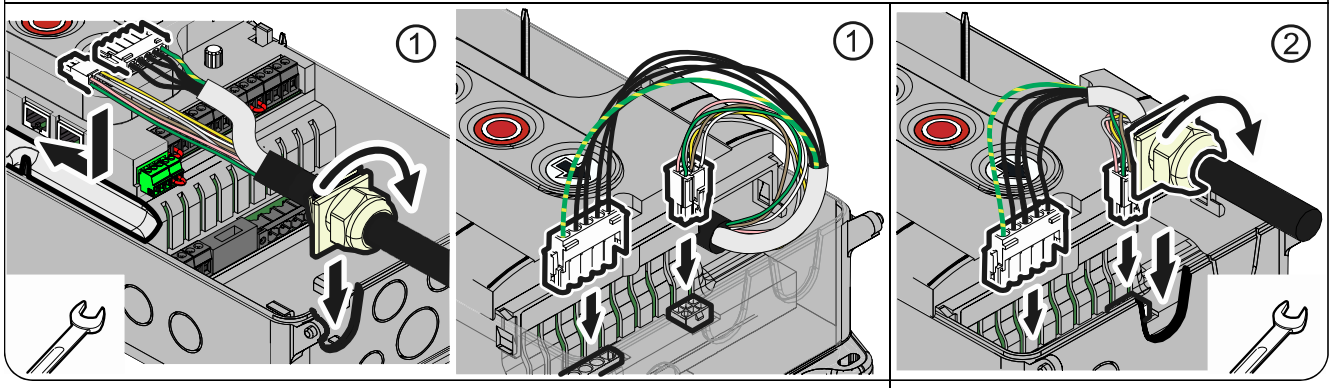
- Smontare le coperture.



- Aprire il passaggio dei cavi ① o ②.



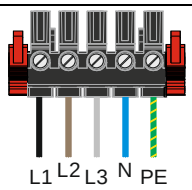
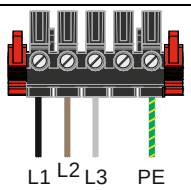
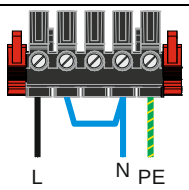
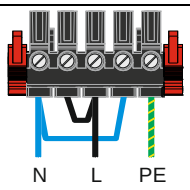
- Inserire il cavo di collegamento nel passaggio dei cavi ① aperto (procedendo dal basso) o ② (procedendo dall'alto) e collegare.
- Serrare il passacavi.

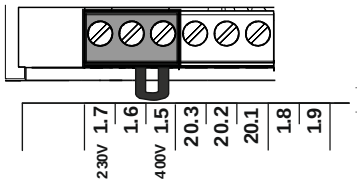
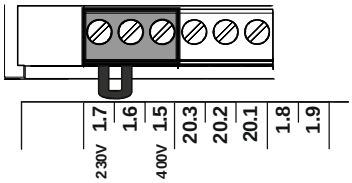


Avviso - Possibili danni a componenti!

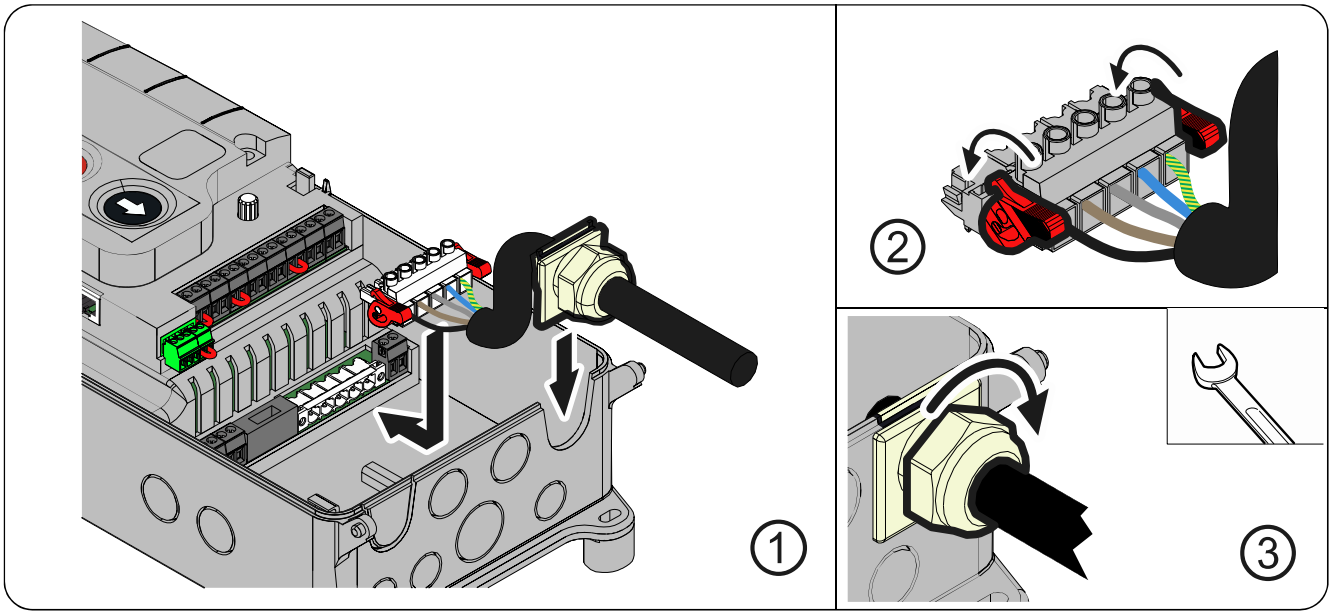
- Aprire il passaggio dei cavi con un attrezzo idoneo
- Montare i passaggi dei cavi e/o i passacavi.

Allacciamento alla rete

3~, N, PE 190 - 440 V 50 - 60 Hz	3~, PE 190 - 440 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, sim. 190 - 230 V 50 - 60 Hz	1~, N, PE, asim. 190 - 230 V 50 - 60 Hz
		 ≠ SI 25.15WS, SI 45.7WS	 = SI 25.15WS, SI 45.7WS

3 x 400V	1 x 230V / 3 x 230V
	

Allacciamento alla rete del controllore



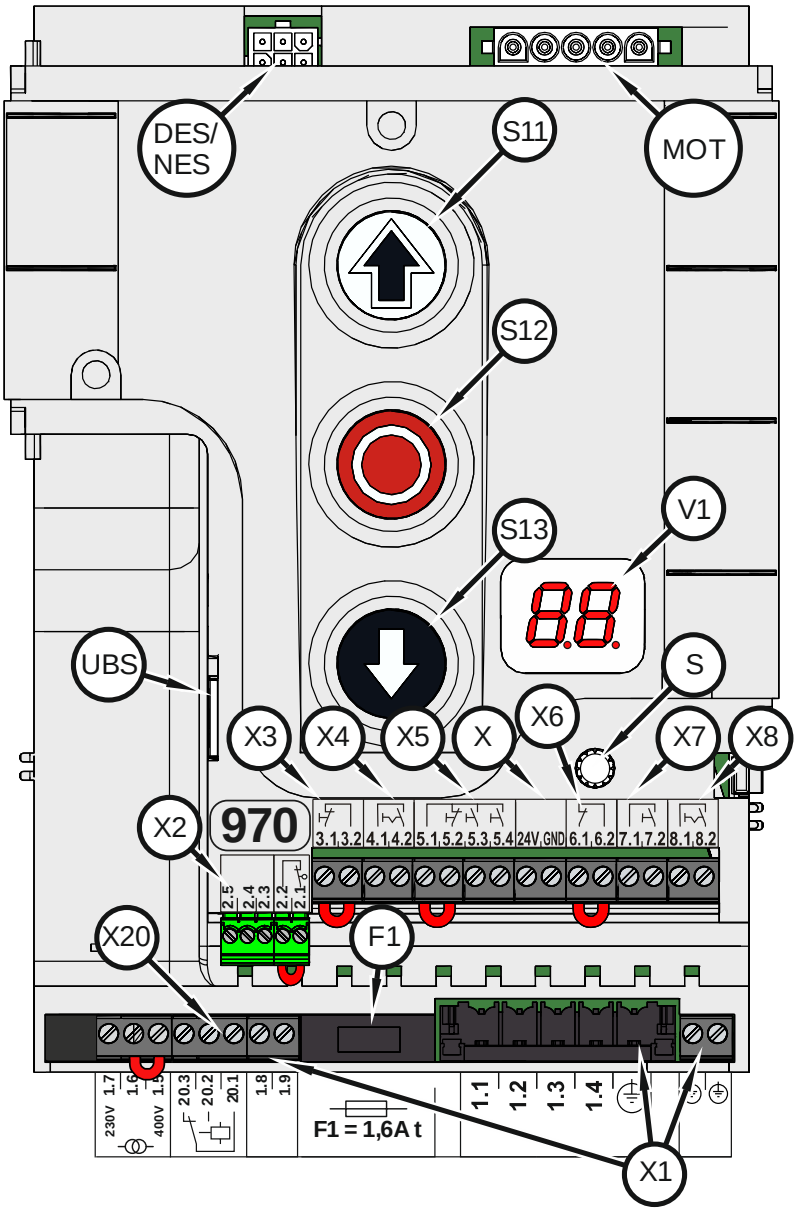
Conclusione del montaggio elettrico

Eventualmente collegare altri dispositivi di comando e/o di protezione.

Montare e serrare i passaggi dei cavi e/o i passacavi.

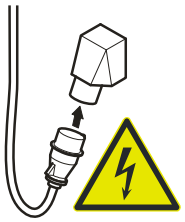
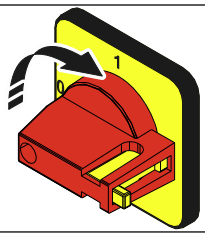
Lasciar aperte le coperture per la messa in funzione del controllore.

Panoramica del controllore



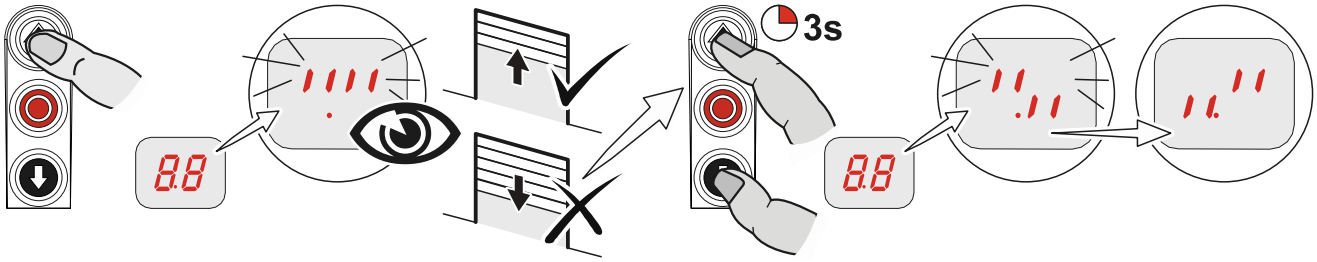
DES/ NES	Slot finecorsa DES o NES	**X**	Alimentazione di tensione 24 V dispositivi esterni
		X1	Alimentazione di rete
F1	Fusibile a filo sottile 1,6 A ad azione ritardata	**X2**	Costa sensibile einterruttore di sicurezza portone
MOT	Slot motore		
S	Interruttore rotante	**X3**	Dispositivo di comando per l'arresto d'emergenza
S11	Pulsante Apertura	**X4**	Chiusura temporizzata automatica ON/OFF
S12	Pulsante Arresto	**X5**	Dispositivo di comando pulsante triplo esterno
S13	Pulsante Chiusura	**X6**	Barriera fotoelettrica monodirezionale, barriera fotoelettrica a riflessione
UBS	Slot sensore di comando universale		
V1	Display	**X7**	Pulsante a strappo
		X8	Apertura parziale ON/OFF
		X20	Contatto relè a potenziale libero

5 Messa in funzione del controllore

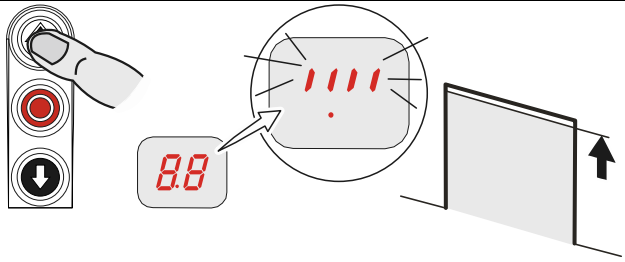
▸ Innestare ovvero inserire il cavo di rete		

DES: Impostazione rapida posizioni finali

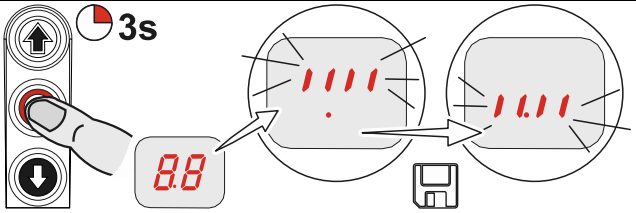
1. Controllare il senso di rotazione in uscita



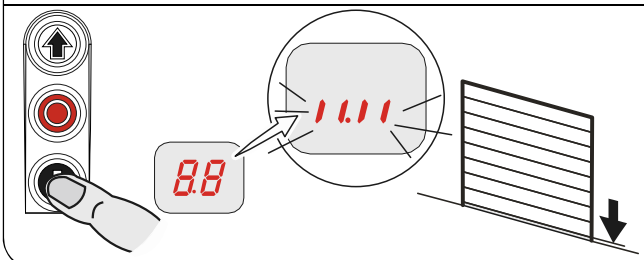
2. Accedere alla posizione finale di apertura



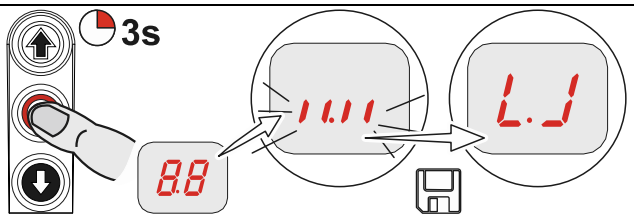
3. Memorizzare la posizione finale di apertura



4. Accedere alla posizione finale di chiusura



5. Memorizzare la posizione finale di chiusura



Avviso!

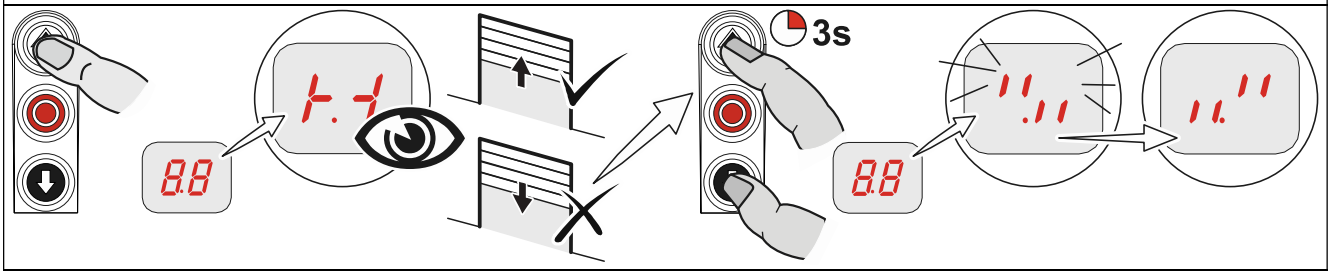
- L'impostazione rapida è terminata, il modo operativo del portone "Uomo presente" è attivo
- Modifica delle posizioni finali APERTURA/CHIUSURA, punti di programmazione da "1.1" a "1.4"
- La costa sensibile del finecorsa preliminare si regola automaticamente
- Correzione del finecorsa preliminare possibile attraverso il punto di programmazione "1.5"

Leggere le istruzioni di montaggio del sistema di automazione!

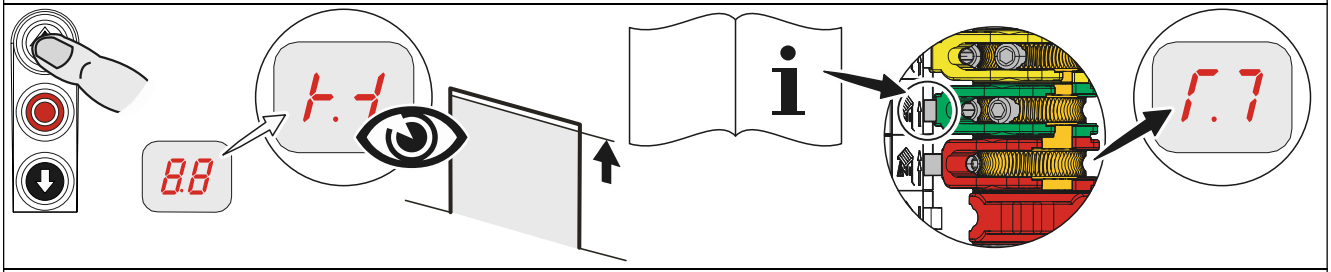
- Impostare il finecorsa a camme, vedi istruzioni di montaggio del sistema di automazione

NES: Impostazione rapida posizioni finali

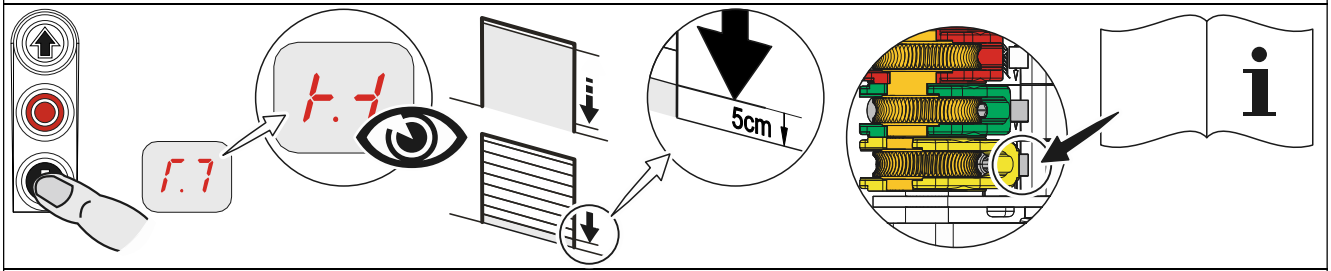
1. Controllare il senso di rotazione in uscita



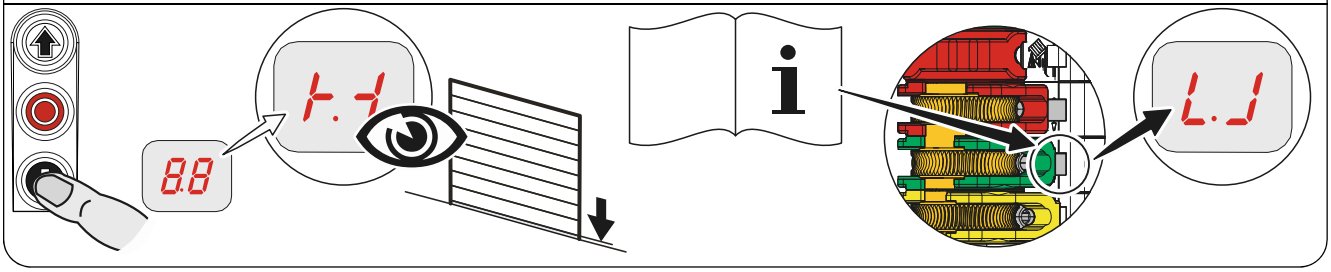
2. Accedere alla posizione finale di apertura e impostare il finecorsa S3 su APERTURA



3. Accedere alla posizione che si trova a 5 cm a monte della posizione finale di CHIUSURA e impostare il finecorsa di prossimità S5

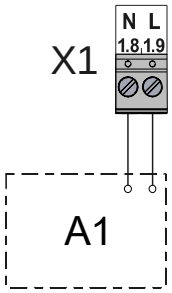


4. Accedere alla posizione finale di chiusura e impostare il finecorsa S4 su CHIUSURA



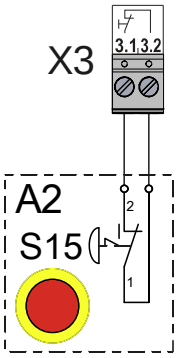
6 Installazione elettrica ampliata

Alimentazione esterna X1



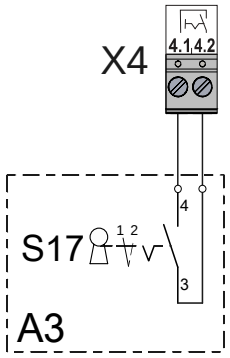
A1	Dispositivo esterno

Arresto d'emergenza X3



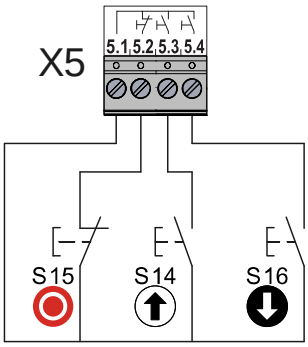
A2	Dispositivo di comando Arresto d'emergenza

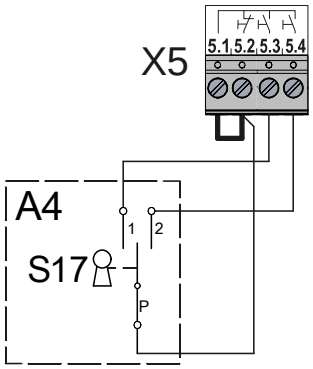
Chiusura temporizzata ON/OFF X4

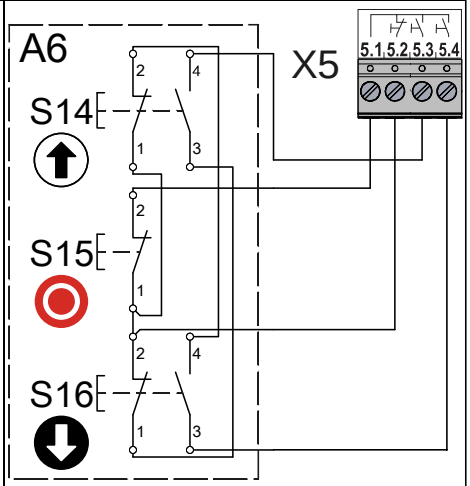


A3	Dispositivo di comando Interruttore a chiave

Dispositivo di comando X5

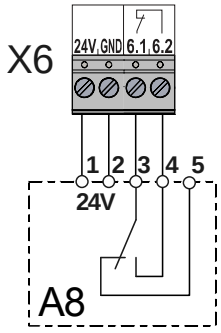


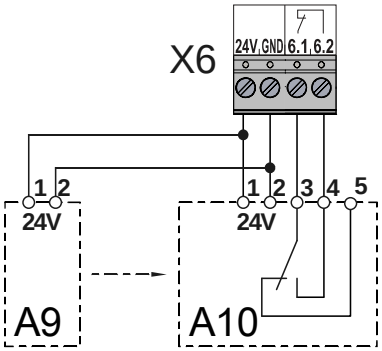


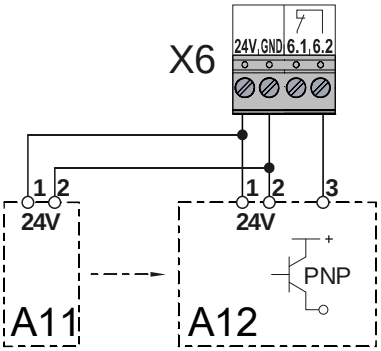


A4	Pulsante a chiave
A6	Pulsante triplo

Barriera fotoelettrica X6

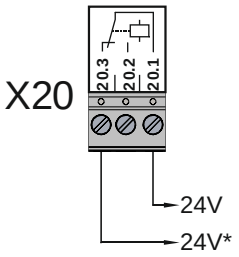




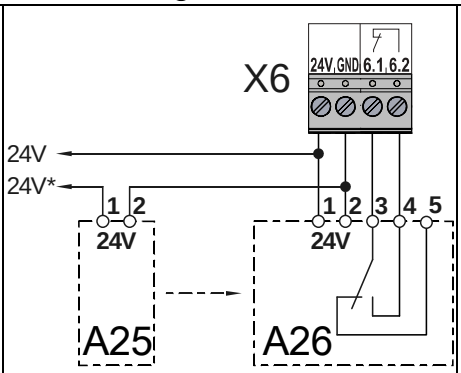


A8	Fotocellula a riflessione
	Barriera fotoelettrica a una via
A9	Trasmettitore
A10	Ricevitore
	Barriera fotoelettrica a una via
A11	Trasmettitore
A12	Ricevitore

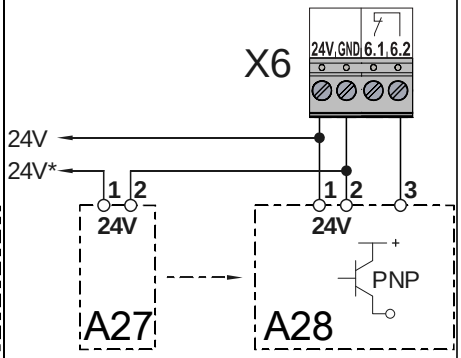
Griglia ottica X6



X20	Relè di funzione Griglia ottica test

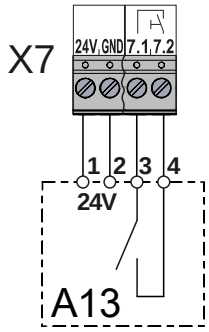


	Griglia ottica
A25	Trasmettitore
A26	Ricevitore

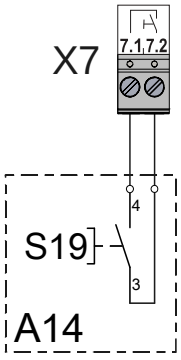


	Griglia ottica
A27	Trasmettitore
A28	Ricevitore

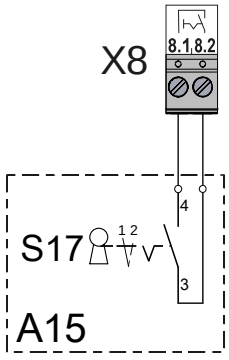
Radioricevitore X7



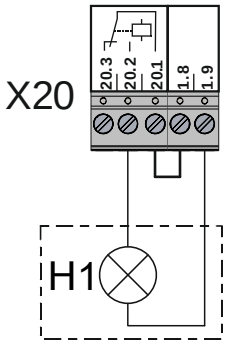
Pulsante a strappo X7



Apertura parziale X8

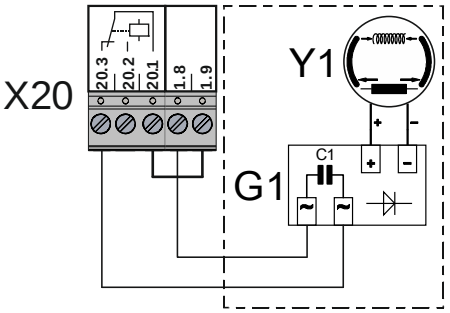


Colonna luminosa X20



H1	Colonna luminosa verde

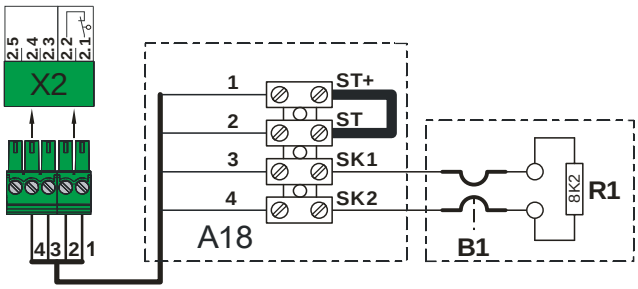
Freno magnetico X20



G1	Raddrizzatore
Y1	Freno magnetico

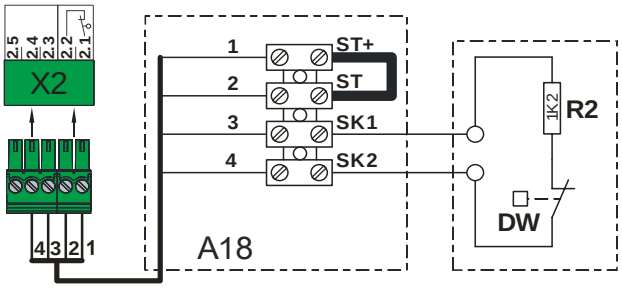
Attacco cavo a spirale

Costa sensibile elettrica



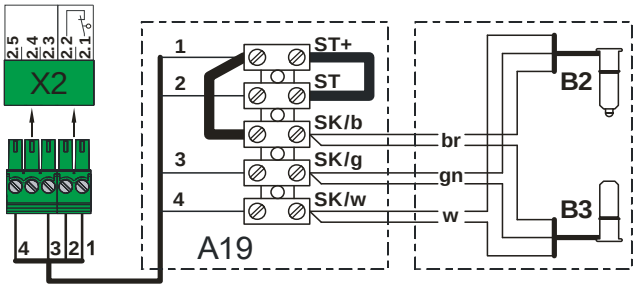
A18 Scatola di collegamento
ST+ Alimentazione di tensione
ST Ingresso interruttore di sicurezza portone
SK1
SK2 Ingresso costa sensibile elettrica
B1 Costa sensibile elettrica
R1 Resistenza terminale 8k2
X2 Slot comando porta

Costa sensibile pneumatica



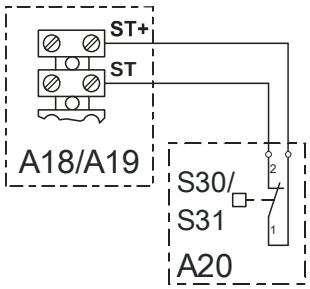
A18 Scatola di collegamento
ST+ Alimentazione di tensione
ST Ingresso interruttore di sicurezza portone
SK1
SK2 Ingresso costa sensibile pneumatica
DW interruttori di pressione
R2 Resistenza in serie 1k2 prova
X2 Slot comando porta

Costa sensibile ottica



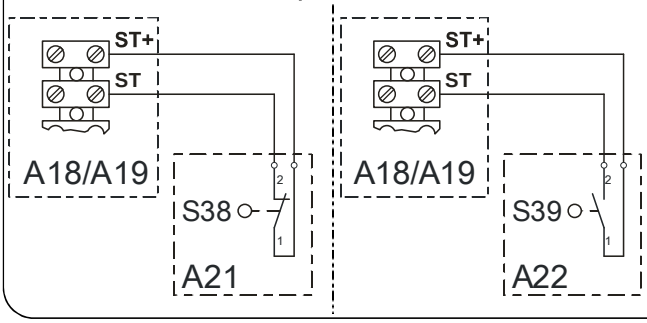
A19 Scatola di collegamento
ST+ Alimentazione di tensione
ST Ingresso interruttore di sicurezza portone
SK/b Alimentazione di tensione (marrone)
SK/g Uscita (verde)
SK/w Ground (bianco)
B2 Trasmettitore ottico
B3 Ricevitore ottico
X2 Slot comando porta

Interruttore di sicurezza portone



A18
A19 Scatola di collegamento
A20 Scatola di collegamento interruttore
S30 Interruttore porta di servizio (contatto NC)
S31 Interruttore a fune allentata (contatto NC)

Interruttore di sicurezza portone - interruttore crash



A18
A19 Scatola di collegamento
A21 Scatola di collegamento interruttore
S38 Interruttore crash (contatto NC)
A22 Scatola di collegamento interruttore
S39 Interruttore crash (contatto NO)

Avviso!

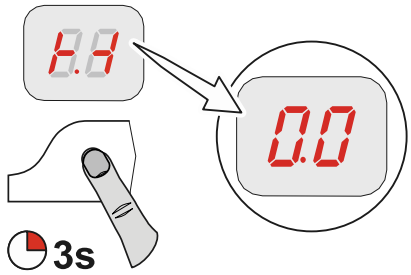
- L'uso di una costa sensibile di sicurezza è possibile soltanto attraverso il punto di programmazione "0.1", modo operativo portone "3", "4" o "6"

Conclusione del montaggio elettrico ampliato

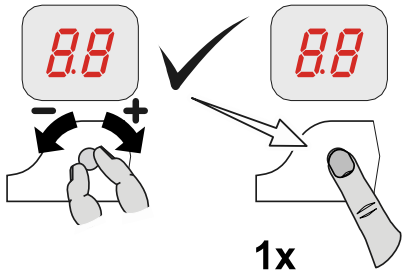
Su richiesta collegamento di altri dispositivi elettrici e/o montaggio di dispositivi di protezione, passaggi dei cavi e/o passacavi.

7 Programmazione del controllore

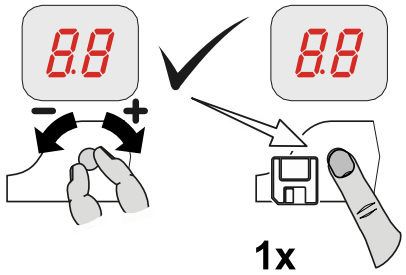
1. Programmazione soltanto dopo l'impostazione rapida delle posizioni finali!



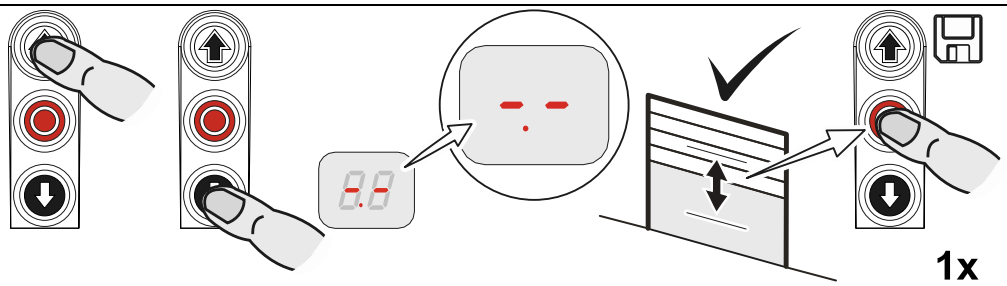
2. Selezionare e confermare il punto di programmazione



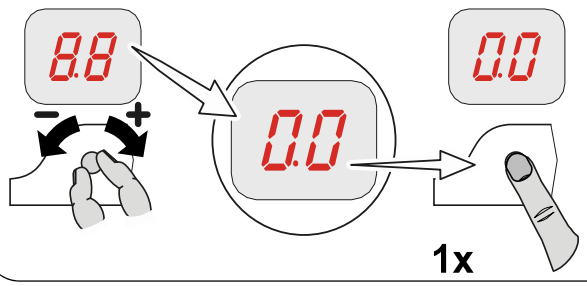
3.a) Impostare e memorizzare funzioni



3.b) Impostare e memorizzare posizioni



4. Uscire dalla programmazione



8 Tabella punti di programmazione

Modo operativo			
0.1	1x	**Modo operativo portone**	
	.1	APERTURA Uomo presente CHIUSURA Uomo presente	1x
	.2	APERTURA Arresto automatico CHIUSURA Uomo presente	
	.3	APERTURA Arresto automatico CHIUSURA Arresto automatico	
	.4	APERTURA Arresto automatico CHIUSURA Arresto automatico, abilitazione Uomo presente CHIUSURA attraversodispositivo di comando esterno X5	
	.6	APERTURA Uomo presente CHIUSURA Uomo presente con costa sensibile attiva	
0.2	1x	**Senso di rotazione in uscita**	
	.0	Mantenere il senso di rotazione in uscita	1x
	.1	Cambiare il senso di rotazione in uscita	3s

Posizioni del portone

1.1 1x	**Correzione grossolana della posizione finale APERTURA (DES)**
	Movimento portone APERTURA / CHIUSURA 1x
1.2 1x	**Correzione grossolana della posizione finale CHIUSURA (DES)**
	Movimento portone APERTURA / CHIUSURA 1x
1.3 1x	**Correzione di precisione della posizione finale APERTURA (DES)**
-.0 _.9 -.9	Senza movimento portone [+] correggere in APERTURA [-] correggere in CHIUSURA 1x
1.4 1x	**Correzione di precisione della posizione finale CHIUSURA (DES)**
-.0 _.9 -.9	Senza movimento portone [+] correggere in APERTURA [-] correggere in CHIUSURA 1x
1.5 1x	**Correzione di precisione costa sensibile finecorsa di prossimità (DES)**
-.0 _.9 -.9	Senza movimento portone [+] correggere in APERTURA [-] correggere in CHIUSURA 1x
1.6 1x	**Apertura parziale**
-.-	Movimento portone APERTURA / CHIUSURA Per NES: S6 Impostare finecorsa ausiliario 1x
1.7 1x	**Posizionare il relè Punto di commutazione** Selezionare funzione relè attraverso punto di programma 2.7
-.-	Movimento portone APERTURA / CHIUSURA Per NES: S6 Impostare finecorsa ausiliario 1x

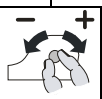
Funzioni portone, Parte 1

2.1	1x	**Funzione costa sensibile nell'area del finecorsa preliminare**		
	.1	Costa sensibile attiva	1x	
	.2	Costa sensibile non attiva		
	.3	Adattamento al suolo (DES) (azionare una costa sensibile di sicurezza a contatto con il suolo)		
	.4	Inversione di marcia nella zona dell'extracorsa		
2.2	1x	**Correzione extracorsa (DES)**		
	.0	Off	1x	
	.1	On (non utilizzare con adattamento al suolo)		

Funzioni portone, Parte 2

2.3 (1x)	**Chiusura temporizzata**	0.0
0.0 – 2.- – 4.0	da 0 a 240 secondi	1x
2.4 (1x)	**Funzione ampliata barriera fotoelettrica**	
.0	Off	1x
.1	Interruzione chiusura temporizzata e comando CHIUSURA	
.2	Riconoscimento veicolo Interruzione chiusura temporizzata e comando CHIUSURA, se è stata azionata la barriera fotoelettrica > 1,5 secondi	
2.5 (1x)	**Inversione di marcia**	0.2
0.0 – 1.0	0 = Off Da 1 a 10 azionamenti di dispositivi di sicurezza	1x
2.6 (1x)	**Funzione radiotelecomando o pulsante a strappo X7**	
.1	Tipo di impulso 1 Portone non in posizione finale di APERTURA comando APERTURA Portone in posizione finale di APERTURA comando CHIUSURA	1x
.2	Tipo di impulso 2 Sequenza di istruzioni APERTURA - STOP - CHIUSURA – STOP - APERTURA	
.3	Tipo di impulso 3 Solo comando APERTURA	

Funzioni portone, Parte 3

2.7	1x	**Funzione relè in X20** Configurazione posizione portone attraverso punto di programma 1.7 (solo DES)		
	.0	Off	1x	
	.1	Segnale ad impulso per 1 secondo		
	.2	Segnale continuo		
	.3	Colonna luminosa rossa, luce continua durante il movimento del portone Posizione finale APERTURA lampeggiante per 3 secondi Posizione finale CHIUSURA lampeggiante per 3 secondi		
	.4	Colonna luminosa rossa, luce continua durante il movimento del portone Posizione finale APERTURA lampeggiante per 3 secondi Posizione finale CHIUSURA Off		
	.5	Colonna luminosa rossa, luce continua durante il movimento del portone Posizione finale APERTURA luce continua per 3 secondi Posizione finale CHIUSURA luce continua per 3 secondi		
	.6	Colonna luminosa rossa, luce continua durante il movimento del portone Posizione finale APERTURA luce continua per 3 secondi Posizione finale CHIUSURA Off		
	.7	Abilitazione pianale di caricamento o colonna luminosa verde luce continua Attivo soltanto in posizione finale APERTURA		
	.8	Contatto continuo in posizione finale CHIUSURA		
	1.0	Funzione tasto luminoso Impulso 1 secondo per ogni comando di APERTURA		
	1.1	Contatto continuo posizione portone		
	1.2	Pilotaggio freno Attivo durante il movimento Non attivo durante l'arresto		
	1.4	Test griglia ottica o simile Test prima di ogni percorso di CHIUSURA		

Funzioni portone, Parte 4

2.9 — 1x — **Funzione apertura parziale**

.1	Tutti gli ingressi di comando attivi
.2	Ingresso X7.2 attivi
.3	Ingresso X5.3 e tasto APERTURA controllore attivi

1x

Funzioni di sicurezza

3.1 — 1x — **Monitoraggio della forza (DES)** — .0

.0	.2 ◢ 1.0	0 = Off sovraccarico regolabile dal 2% al 10%

1x

3.2 — 1x — **Interruzione della funzione barriera fotoelettrica**

.0	Off
.1	On (Configurare 2 volte la stessa posizione di riferimento)

1x

3.3 — 1x — **Sorveglianza del tempo di corsa (NES)** — 9.0

0.0	◢ 9.0	0 = Off da 0 a 90 secondi

1x

3.4 — 1x — **Funzione interruttore di sicurezza portone**
(Ingresso X2.2)

.1	Interruttore azionato da fune allentata ovvero interruttore porta di servizio
.2	Sensore crash (contatto NC) Uomo presente dopo azionamento
.3	Sensore crash (contatto NO) Uomo presente dopo azionamento

1x

3.8 — 1x — **Cambio durata dell'inversione di marcia** — -.0

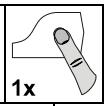
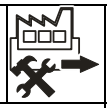
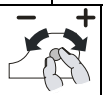
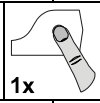
-.0	_.1 -.3	[+] più lento [–] più veloce

1x

Impostazioni DU/FU

4.1	1x	**Numero di giri APERTURA**
0.0		Numero di giri in min^{-1} — 1x
4.2	1x	**Numero di giri CHIUSURA**
0.0		Numero di giri in min^{-1} — 1x
4.3	1x	**Numero di giri elevato CHIUSURA** fino all'altezza di apertura di 2,5 m
0.0		Numero di giri in min^{-1} 0 = Off — 1x
4.4	1x	**Posizione di commutazione sul numero di giri CHIUSURA** (osservare l'altezza minima di apertura di 2,5 m!)
- -		Movimento portone APERTURA / CHIUSURA — 1x
4.5	1x	**Accelerazione APERTURA**
0.0		DU Incrementi di 1,0 secondi FU Incrementi di 0,1 secondi — 1x
4.6	1x	**Accelerazione CHIUSURA**
0.0		DU Incrementi di 1,0 secondi FU Incrementi di 0,1 secondi — 1x
4.7	1x	**Frenatura APERTURA**
0.0		DU Incrementi di 1,0 secondi FU Incrementi di 0,1 secondi — 1x
4.8	1x	**Frenatura CHIUSURA**
0.0		DU Incrementi di 1,0 secondi FU Incrementi di 0,1 secondi — 1x
4.9	1x	**Velocità di impuntamento APERTURA / CHIUSURA**
0.0		Numero di giri in min^{-1} — 1x

Contatore cicli di manutenzione

8.5	 1x	**Preselezione ciclo di manutenzione**					0.0	
	0.0		0.1		9.9	01-99 significa da 1.000 a 99.000 cicli I cicli vengono contati alla rovescia	1x	
8.6	 1x	**Reazione al raggiungimento dello zero**						
	.1	Visualizzazione di "CS" con valore impostato del ciclo di manutenzione					1x	
	.2	Commutazione su Uomo presente e visualizzazione "CS" con valore impostato del ciclo di manutenzione						
	.3	Commutazione su Uomo presente e visualizzazione "CS" con valore impostato del ciclo di manutenzione. Premendo il tasto di arresto per 3 secondi si riattivano 500 cicli automatici						
	.4	Visualizzazione di "CS" con valore impostato del ciclo di manutenzione relè e interruttori a contatto X20						

Rilevamento memoria Info

9.1 Posizione numerica del contatore cicli

1x

numero a 7 cifre

M HT ZT T H Z E

Posizione numerica del contatore cicli con divisione a dieci

M = 1.000.000 **ZT** = 10.000 **H** = 100 **E** = 1
HT = 100.000 **T** = 1.000 **Z** = 10

9.2 Ultimi errori

1x

Cambio display degli ultimi 6 errori

9.3 Posizione numerica del contatore cicli dell'ultima modifica di programmazione

1x

a 7 cifre

M HT ZT T H Z E

Posizione numerica del contatore cicli con divisione a dieci

M = 1.000.000 **ZT** = 10.000 **H** = 100 **E** = 1
HT = 100.000 **T** = 1.000 **Z** = 10

9.4 Versione firmware

1x

Viene visualizzata la versione del firmware del controllore
Insieme con DU o FU viene visualizzata anche la versione del firmware del DU o del FU.

Cancella

9.5 Cancellare tutte le impostazioni

1x

.0		1x
.1	**Tutte (le impostazioni di fabbrica)!, tranne il contatore di cicli**	3s

9 Dispositivi di protezione

X2: Ingresso interruttore di sicurezza portone

L'interruttore di sicurezza è montato sul portone e viene collegato al comando porta con un cavo a spirale.

Punto di programmazione "3.4":

Tipo di funzionamento	Reazione all'azionamento
"1" Fune allentata/Porta di servizio	• Contatto di commutazione interrotto: Arresto portone
	• Contatto di commutazione chiuso: Portone pronto per l'uso
"2" Interruttore crash come contatto NC	• Arresto portone • Commutazione sul modo operativo Uomo presente • Convertitore di frequenza: Funzionamento "Uomo presente" solo in velocità lenta • Ripristino dell'errore solo in posizione finale di APERTURA: Azionare per 3 secondi il tasto ARRESTO del comando del portone
"3" Interruttore crash come contatto NO	Come funzione "2"

Fune allentata/porta di servizio

Con l'interruttore aperto e contemporaneamente con il comando di movimento viene visualizzata la segnalazione di errore "F1.2" dalle posizioni finali. In caso di azionamento durante il movimento del portone arresto immediato e segnalazione di errore "F1.2".

Interruttore porta di servizio: Entrysense

L'interruttore controllato dal (Plc) performance-level c secondo EN 13849-1 viene monitorato dal comando porta. Con l'interruttore aperto e contemporaneamente con il comando di movimento viene visualizzata la segnalazione di errore "F1.2" dalle posizioni finali. In caso di azionamento durante il movimento del portone arresto immediato e segnalazione di errore "F1.2".

I contatti Reed nell'interruttore vengono attivati attraverso un magnete. Il comando porta analizza gli stati di commutazione dei contatti indipendentemente l'uno dall'altro.
In caso di un funzionamento anomalo appare la segnalazione di errore "F1.7".

Interruttore crash come contatto NC o NO

L'interruttore crash avvisa quando il portone è fuori dalla guida.
L'azionamento del contatto di commutazione comporta un arresto, l'emissione di una segnalazione di errore "F4.5" e una commutazione su "Uomo presente". È possibile muovere il portone solo azionando il pulsante interno del comando del portone. Il funzionamento "uomo presente" è possibile solo nel convertitore di frequenza con velocità lenta.
Ripristino della segnalazione di errore "F4.5" tramite azionamento per 3 secondi del tasto ARRESTO del comando del portone solo in posizione finale di APERTURA o tramite il disinserimento o l'inserimento della tensione di rete. La segnalazione di errore "F4.5" è ricorrente se il Contatto di commutazione è ancora azionato.

X2: Ingresso sistema coste sensibili

Il comando del portone riconosce automaticamente tre sistemi di coste sensibili di sicurezza differenti.

Importante!

- Per collegare il sistema di coste sensibili di sicurezza attenersi a quanto previsto dalla norma EN 12978!
- Funzionamento "Uomo presente" sempre possibile in caso di sistema coste sensibili di sicurezza difettoso

Analisi della resistenza 1K2

Questo dispositivo di sicurezza è previsto per un interruttore di pressione con contatto NC collegato in serie con una resistenza terminale di 1K2, +/-5 %, 0,25 W. Se azionato, nel profilato in gomma viene generata un'onda di compressione che aziona l'interruttore di pressione.
La costa sensibile di sicurezza deve essere testata nella posizione di fine corsa CHIUSA. La posizione del portone "Finecorsa preliminare costa sensibile di sicurezza" viene utilizzata per la prova. Se il portone in fase di chiusura oltrepassa la posizione del finecorsa preliminare, trascorre un tempo di 2 secondi. Durante la misurazione di questo intervallo di tempo deve essere generata un'onda di compressione per via della posa della costa sensibile di sicurezza sul pavimento. Se non viene azionato l'interruttore ad onda di compressione, la prova ha un risultato negativo e appare la segnalazione di errore "F2.8".
In caso di corto circuito nel sistema delle coste sensibili di sicurezza appare la segnalazione di errore "F2.7".
Se viene azionata la costa sensibile di sicurezza ovvero in caso di un'interruzione permanente del circuito elettrico, appare la segnalazione di errore "F2.6".

Analisi della resistenza 8K2

Questo dispositivo di sicurezza è previsto per una costa sensibile elettrica di sicurezza con una resistenza terminale di 8k2, +/-5 % e 0,25 W. In caso di azionamento si genera un cortocircuito nel circuito elettrico e appare la segnalazione di errore "F2.4". Quando il circuito elettrico è interrotto, appare la segnalazione di errore "F2.5".

Sistema ottico coste sensibili di sicurezza

Il principio di funzionamento si basa su una barriera fotoelettrica monodirezionale. Con l'azionamento viene interrotto il raggio luminoso.
In questo caso o se il sistema di coste sensibili di sicurezza è difettoso, appare la segnalazione di errore "F2.9".

Montaggio del cavo a spirale

Introdurre il cavo a spirale nel lato destro o sinistro dell'alloggiamento del comando per il comando del portone. Il cavo a spirale deve essere fissato con un apposito pressacavo. Collegare la costa sensibile di sicurezza attraverso la spina tripolare e il collegamento della fune allentata/porta di servizio attraverso la spina bipolare.

Importante!

- ▸ Controllare la posizione della costa sensibile di sicurezza del finecorsa preliminare
- Se il portone è stato alzato di > 5 cm, dopo l'azionamento della costa sensibile di sicurezza deve avvenire l'inversione di marcia

Funzione del sistema coste sensibili di sicurezza nell'area del finecorsa preliminare

Punto di programmazione "2.1":

Funzione	Reazione all'azionamento della costa sensibile di sicurezza
"1" Attivo	• Arresto
"2" Non attivo	• Nessuna reazione • Il portone avanza fino alla posizione finale di CHIUSURA
"3" Adattamento al suolo (DES)	• Arresto; correzione della posizione finale di CHIUSURA durante la successiva fase di chiusura
"4" Inversione di marcia nella zona dell'extracorsa (DES)	• Inversione di marcia dalla zona dell'extracorsa all'azionamento del sistema di coste sensibili di sicurezza

Avvertenza sull'adattamento al suolo!

- Compensazione automatica dell'allungamento delle funi o di alterazioni del pavimento di ca. 2 - 5 cm
- Solo con finecorsa DES
- Non utilizzare con correzione dell'extracorsa
- Non utilizzare con interruttori di pressione

Avvertenza sulla risalita nella zona dell'extracorsa!

- Per mantenere le forze motrici nell'area del finecorsa preliminare
- Con numeri di giri elevati
- Solo con finecorsa DES
- Funzione non necessaria per azionamenti a CF

Funzione Correzione extracorsa

Punto di programmazione "2.2":

correzione automatica del finecorsa per far sì che la posizione CHIUSURA sia sempre uguale.

Funzione	Correzione extracorsa
"0"	Off
"1"	On

Avvertenza sulla correzione dell'extracorsa!

- Solo con finecorsa DES
- Non utilizzare con adattamento al suolo

Funzione Inversione di marcia

Punto di programmazione "2.5":
limitazione delle inversioni di marcia in seguito all'azionamento delle coste sensibili di sicurezza con chiusura temporizzata.
Se il valore impostato viene superato, viene disattivata la chiusura temporizzata automatica e appare visualizzata la segnalazione di errore "F2.2".

Avviso!

- Ripristino della segnalazione di errore "F2.2": Raggiungere la posizione finale di CHIUSURA

X3: Ingresso arresto d'emergenza

Collegamento di un dispositivo di comando per l'arresto d'emergenza conformemente a EN 13850 oppure di un'unità di valutazione per il dispositivo di sicurezza antintrappolamento.
In caso di azionamento appare la segnalazione di errore "F1.4".

Avviso!

- Azionamenti a CF: l'arresto d'emergenza avvia il sistema di automazione senza tensione

10 Descrizione del funzionamento

X: Alimentazione di rete 24 V DC

Collegamento di dispositivi esterni, quali barriera fotoelettrica, radioricevitore, relè, ecc. attraverso i morsetti 24 V e GND.

Avviso - Possibili danni a componenti!

- Massima corrente totale assorbita dei dispositivi esterni 180 mA

X1: Cavo di alimentazione controllore e alimentazione esterna

Cavo di rete del controllore

Collegamento attraverso i morsetti da X1/1.1 a X1/1.4 e PE.

Vari allacciamenti alla rete: 3 N~ , 3~, 1 N~ per motori simmetrici e asimmetrici.

Rete 400 V = ponticello 1.5 - 1.6

Rete 230 V = ponticello 1.6 - 1.7

Avviso!

- ▸ Osservare le descrizioni "Allacciamento alla rete" e "Alimentazione al controllore"

Alimentazione esterna

Collegamento di dispositivi esterni per 230 V, quali barriera fotoelettrica, radioricevitore, relè, ecc. attraverso i morsetti X1/1.8 e X1/1.9.

Avviso!

- Alimentazione dei dispositivi esterni 3 N~400 V oppure 1 N~230 V simmetrico
- Protezione attraverso F1, fusibile a filo sottile 1,6 A ad azione ritardata

X4: Ingresso chiusura temporizzata automatica on/off

Collegamento di un interruttore attraverso i morsetti X4/1 e X4/2 per disinserire e inserire la funzione di chiusura temporizzata automatica.

X5: Ingresso dispositivo di comando

Attenzione!

- Modo operativo portone "Uomo presente":
  Garantire la vista completa del portone dalla sede di comando

Il modo operativo "3" permette di montare il dispositivo di comando in un luogo da cui non è possibile vedere il portone.

Avviso!

- Utilizzo senza il pulsante di ARRESTO: Collegare il ponte X5.1 al X5.2
- Al verificarsi di errori del sistema di coste sensibili di sicurezza o della barriera fotoelettrica, il dispositivo di comando non funziona

X6: Ingresso "Barriera fotoelettrica monodirezionale/a riflessione" ovvero griglia ottica

A riflessione

Una barriera fotoelettrica serve alla protezione dell'edificio. Essa è attiva soltanto nei modi operativi del portone "3" e "4", nella posizione finale APERTURA o durante il movimento di chiusura.

Quando il raggio luminoso viene interrotto, appare la segnalazione di errore "F2.1".

Griglia ottica

La griglia ottica deve essere dotata della funzione Autotest e deve essere conforme almeno alla categoria di sicurezza 2 oppure al (Plc) performance-level c. Se la griglia ottica è conforme a questi requisiti, il portone può chiudersi senza costa sensibile di sicurezza con autotenuta.

Importante!

- Funzionamento senza costa sensibile, collegare la resistenza 8K2 attraverso i morsetti X2/3 e X2/4
- Le barriere fotoelettriche non devono essere inserite attraverso il sistema UBS
- Non utilizzare il punto di programmazione "3.2" per griglie ottiche

- Per la prova della griglia ottica attivare il contatto del relè X20.

La descrizione delle funzioni del relè si trova sotto il punto di programmazione "2.7".

Quando il raggio luminoso viene interrotto, appare la segnalazione di errore "F4.6".

Ogni volta che viene eseguito il comando CHIUDERE, si effettua la prova.Durante questa operazione è necessario che il contatto della griglia ottica provveda allo spegnimento entro 100 ms. Se la prova è positiva, il contatto deve provvedere alla riaccensione entro 300 ms. Se la prova è negativa, appare la segnalazione di errore "F4.7".

- Ripristino della segnalazione di errore "F4.7": Inserzione e disinserzione quadro di comando.

Avviso!

- Utilizzare soltanto barriere fotoelettriche ovvero griglie ottiche con modalità "Commutazione chiara"

Reazione interruzione del raggio luminoso

Posizione portone	Reazione interruzione del raggio luminoso
Posizione finale CHIUSURA	• Nessuna funzione
Movimento di apertura	• Nessuna funzione
Posizione finale APERTURA senza chiusura temporizzata	• Nessuna funzione
Posizione finale APERTURA con chiusura temporizzata	• Ripristino della chiusura temporizzata
Posizione finale APERTURA con chiusura temporizzata e interruzione temporale	• Il portone si chiude 3 secondi dopo che si sarà interrotto il raggio luminoso

Funzione avanzata barriera fotoelettrica

Punto di programmazione "2.4":

Funzione	Funzione avanzata barriera fotoelettrica
"0"	• Nessuna funzione
"1" Interruzione chiusura temporizzata	• Il portone si chiude 3 secondi dopo che si sarà interrotto il raggio luminoso
"2" Riconoscimento veicolo	• Il portone si chiude al termine dell'interruzione del raggio luminoso, superiore ai 1,5 secondi • Ripristino della chiusura temporizzata in caso di interruzione del raggio luminoso fino a 1,5 secondi

Interruzione della funzione della barriera fotoelettrica

Punto di programmazione "3.2":

Tipo di funzionamento	Interruzione della funzione della barriera fotoelettrica
"0"	Off
"1"	On

La modalità di apprendimento è attiva soltanto dopo aver terminato la programmazione.

Attenzione!

- Durante la modalità di apprendimento non è attiva la protezione dell'edificio.

Durante la modalità di apprendimento si devono eseguire due cicli completi di apertura e chiusura del portone. Il raggio luminoso deve essere interrotto due volte nella stessa posizione del portone. Dopo di ciò è terminata la modalità di apprendimento. Al di sotto della posizione memorizzata del portone la barriera fotoelettrica non ha alcuna funzione.

Visualizzazione modalità di apprendimento	
Quando si esce dalla programmazione	
Alla prima interruzione del raggio luminoso	
Alla seconda interruzione del raggio luminoso nella stessa posizione del portone e al raggiungimento della posizione finale CHIUSURA	

Avviso!

- In caso di apprendimento non corretto, aprire e chiudere nuovamente il portone fino a che non saranno state memorizzate due posizioni identiche del portone

X7: Ingresso pulsante a strappo / radioricevitore

Collegamento di un pulsante a strappo o di un radioricevitore esterno attraverso i morsetti X7/1 e X7/2. Il contatto di commutazione deve essere del tipo a potenziale zero (contatto NO).

Funzione pulsante a strappo o radiocomando

Punto di programmazione "2.6":

Tipo di impulso	Reazione all'azionamento
"1"	• Nella posizione di fine corsa APERTA ovvero di apertura parziale il portone si CHIUDE • Da tutte le altre posizioni o movimenti del portone esso si APRE
"2"	• Sequenza di istruzioni APERTURA - CHIUSURA - CHIUSURA - CHIUSURA - APERTURA
"3"	• Il portone si APRE sempre

X8: Ingresso apertura parziale on/off

Collegamento di un interruttore attraverso i morsetti X8/1 e X8/2, per attivare e disattivare l'apertura parziale. La posizione del portone in apertura parziale deve essere programmata attraverso il punto di programmazione "1.6".
Se viene dato il comando APERTURA, il portone si porta nella posizione memorizzata.
Disattivando l'apertura parziale, è possibile riportare il portone nella posizione finale APERTURA.

Funzione apertura parziale

Punto di programmazione "2.9":

Funzione	Apertura parziale
"1"	• Tutti gli ingressi di comando
"2"	• Apertura parziale attraverso il pulsante a strappo X7; • Posizione di fine corsa APERTA attraverso tutti gli altri dispositivi di comando
"3"	• Apertura parziale attraverso il dispositivo di comando esterno X5 e il dispositivo di comando interno • Posizione di fine corsa APERTA attraverso tutti gli altri dispositivi di comando

Avviso!

- Doppia trasmissione di comando nella funzione "2" e "3": priorità per la posizione finale di APERTURA, indipendente dalla sequenza di input

X20: Contatto relè a potenziale libero

Le funzioni relè sono descritte al punto di programmazione "2.7".

Avviso - Possibili danni a componenti!

- Corrente massima a 230 V AC 1 A e a 24 V DC 0,4 A
- Consigliamo l'uso di lampade LED
- Se vengono utilizzate lampadine, devono essere al massimo da 40 W e a prova di urto

Monitoraggio della forza (solo DES)

Punto di programmazione "3.1":
Il monitoraggio della forza può essere utilizzato solo su portoni con compensazione totale del peso e sistemi di automazione con DES. Sa riconoscere le persone che si muovono assieme al portone

Attenzione!

- Il monitoraggio della forza non sostituisce le misure di sicurezza contro i pericoli di trascinamento

Funzione	Monitoraggio della forza
"0"	• Off
"2" - "10"	• 2 Valore limite piccolo • 10 Valore limite grande

Importante!

- Monitoraggio della forza soltanto per portoni con bilanciamento a molle
- Le condizioni ambientali come p. es. la temperatura o il carico dovuto al vento possono provocare lo scatto accidentale del monitoraggio della forza

Una volta terminata la programmazione, il portone deve eseguire un movimento completo di apertura e chiusura in arresto automatico.
Il monitoraggio della forza è un sistema ad autoapprendimento efficace per l'ampiezza di apertura da 5 cm a ca.2 m. Vengono compensate automaticamente le alterazioni a progresso lento, p. es. la diminuzione della tensione delle molle.
Quando si attiva il monitoraggio della forza, è possibile soltanto il modo operativo "Uomo presente" e appare la segnalazione di errore "F4.1". Il ripristino avviene al raggiungimento della posizione finale del portone

Sorveglianza del tempo di corsa (solo NES)

Punto di programmazione "3.3":
Il tempo di corsa impostato viene misurato automaticamente e confrontato con il tempo decorso tra le posizioni finali. Al superamento del tempo di corsa viene visualizzata la segnalazione di errore "F5.6".
Il ripristino della segnalazione di errore "F5.6" avviene chiudendo il portone.

Avviso!

- Il tempo di corsa di default è di 90 secondi
- Valore impostato consigliato: tempo di transito del portone + 7 secondi

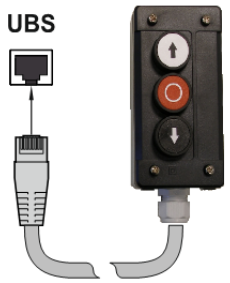
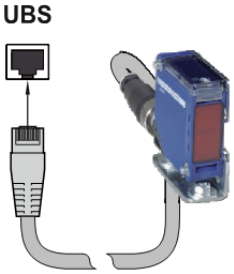
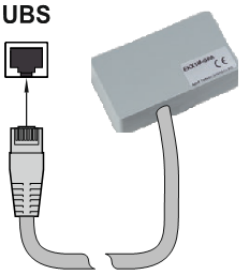
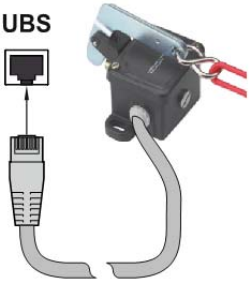
Sistema UBS

Il sistema UBS è una tecnica di collegamento semplice a innesto della GfA. I dispositivi di comando vengono collegati con il controllore attraverso un cavo Patch standard e riconosciuti automaticamente.

Avviso!

- I dispositivi UBS presentano le stesse funzioni dei dispositivi di comando cablati

Collegamento UBS

			
Pulsante triplo	Barriera fotoelettrica a riflessione	Radioricevitore esterno	Pulsante a strappo

Cambio durata dell'inversione di marcia

Punto di programmazione "3.8":

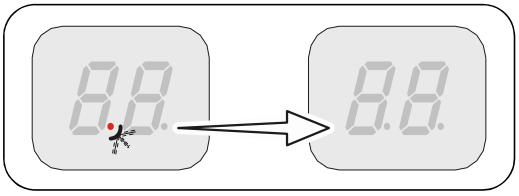
Una riduzione della durata dell'inversione di marcia serve a ridurre le forze motrici. Un aumento della durata dell'inversione di marcia serve a proteggere la meccanica del portone.

Contatore cicli di manutenzione

Punto di programmazione "8.5":
Un ciclo di manutenzione può essere impostato tra "0" e "99.000" cicli. L'impostazione viene fatta in passi da mille.
Il contatore dei cicli di manutenzione si riduce di 1 ogni volta che si raggiunge la posizione finale APERTURA.
Se il ciclo di manutenzione raggiunge il valore Zero, viene attivata l'impostazione al punto di programmazione "8.6".

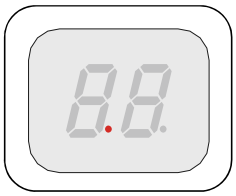
Display per cortocircuito/sovraccarico

In caso di cortocircuito o sovraccarico della tensione di esercizio da 24 V DC, il display a 7 segmenti si spegne.



Funzione standby

Fintanto che non si è verificato un errore o un comando, il controllore commuta il display su "Standby". Se la chiusura temporizzata automatica è impostata su un valore superiore a 60 secondi, è attiva la funzione di standby. Viene visualizzato solo il punto a sinistra.



La funzione Standby viene terminata con un comando oppure azionando l'interruttore rotante "S".

11 Indicazione di stato

Errore		
	Indicazione: "F" e cifra	
Cifra di stato	Descrizione degli errori	Provvedimenti per la correzione degli errori
	Morsetto X2.1 – X2.2 aperto. Interruttore a fune allentata / contatto porta di servizio aperto.	Controllare l'interruttore di sicurezza del portone. Controllare se il cavo di collegamento è interrotto.
	Circuito di sicurezza DES aperto. Azionamento manuale di emergenza azionato. È scattata la protezione termica del motore.	Controllare l'azionamento manuale di emergenza. Controllare se il sistema di automazione è sovraccarico o bloccato.
	Morsetto X3.1 – X3.2 aperto. È stato azionato l'arresto d'emergenza.	Controllare il dispositivo per l'arresto d'emergenza. Controllare se il cavo di collegamento è interrotto.
	Entrysense guasto. Resistenze di contatto eccessive. Montaggio difettoso Entrysense.	Aprire e chiudere la porta di servizio. Controllare la resistenza. Controllare il montaggio della porta di servizio.
	Ingresso di comando Entrysense X2.1 – X2.2 difettoso.	Inserire e disinserire il controllore. Eventualmente sostituire il controllore.
	Non è stato riconosciuto nessun sistema di coste sensibili.	Controllare il cablaggio del sistema di coste sensibili.
	Morsetto X6.1 – X6.2 aperto. Barriera fotoelettrica azionata.	Controllare l'allineamento della barriera fotoelettrica. Controllare il cavo di collegamento. Eventualmente sostituire la barriera fotoelettrica.
	Inversione di marcia massima raggiunta con azionamento del sistema di coste sensibili. (Solo per chiusura temporizzata automatica)	Impedimenti sulla corsa del portone. Controllare la funzione del sistema di coste sensibili.

Errore		
	Indicazione: "F" e cifra	
Cifra di stato	**Descrizione degli errori**	**Provvedimenti per la correzione degli errori**
	Costa sensibile 8k2 azionata.	Controllare la funzione del sistema di coste sensibili. Controllare se il cavo di collegamento è in cortocircuito.
	Costa sensibile 8k2 difettosa.	Controllare la funzione del sistema di coste sensibili. Controllare se il cavo di collegamento è interrotto.
	Costa sensibile 1k2 azionata.	Controllare la funzione del sistema di coste sensibili. Controllare se il cavo di collegamento è interrotto.
	Costa sensibile 1k2 difettosa.	Controllare la funzione del sistema di coste sensibili. Controllare se il cavo di collegamento è in cortocircuito.
	Prova 1k2 negativa.	Azionamento della prova nella posizione finale inferiore. Controllare il finecorsa di prossimità (per NES "S5").
	Sistema ottico coste sensibili azionato o difettoso.	Controllare la funzione del sistema di coste sensibili.
	(DES) Finecorsa d'emergenza APERTURA raggiunto.	Quando il portone non si trova sotto tensione, portarlo indietro con l'azionamento manuale di emergenza.
	(NES) Finecorsa d'emergenza APERTURA o CHIUSURA raggiunto. Azionamento manuale di emergenza azionato. È scattata la protezione termica del motore.	Controllare il finecorsa d'emergenza APERTURA/CHIUSURA. Controllare l'azionamento manuale di emergenza. Controllare se il sistema di automazione è sovraccarico o bloccato.
	(DES) Finecorsa d'emergenza CHIUSURA raggiunto.	Quando il portone non si trova sotto tensione, portarlo indietro con l'azionamento manuale di emergenza.
	(NES) Azionamento difettoso del finecorsa preliminare "S5".	Controllare funzione e impostazione del finecorsa preliminare "S5".

Errore		
	Indicazione: "F" e cifra	
Cifra di stato	Descrizione degli errori	Provvedimenti per la correzione degli errori
	Non è stato riconosciuto nessun finecorsa (attivo durante la prima messa in funzione).	Collegare il finecorsa con il controllore. Controllare il cavo di collegamento del finecorsa.
	È stato cambiato il sistema di interruttori di fine corsa senzaripristino del controllore	Ripristino del controllore attraverso il punto di programma "9.5".
	Errore di plausibilità interno.	Conferma errori con il prossimo comando di movimento.
	Scatto del monitoraggio della forza.	Controllare se la meccanica del portone ha difficoltà di azionamento.
	È stato azionato il sensore crash X2.1 – X2.2.	Controllare il sensore crash o il cavo di collegamento. Ripristiono degli errori, azionare il tasto Stop per la durata di 3 secondi.
	Morsetto X6.1 – X6.2 aperto. Griglia ottica azionata.	Controllare la griglia ottica. Controllare se il cavo di collegamento è interrotto.
	Griglia ottica difettosa.	Osservare i dati del costruttore della griglia ottica. Controllare il cavo di collegamento.
	Errore controller.	Inserire e disinserire il controllore. Eventualmente sostituire il controllore.
	Errore ROM.	Inserire e disinserire il controllore. Eventualmente sostituire il controllore.
	Errore CPU.	Inserire e disinserire il controllore. Eventualmente sostituire il controllore.

Errore		
	Indicazione: "F" e cifra	
Cifra di stato	Descrizione degli errori	Provvedimenti per la correzione degli errori
	Errore RAM.	Inserire e disinserire il controllore. Eventualmente sostituire il controllore.
	Errore controllore interno.	Inserire e disinserire il controllore. Eventualmente sostituire il controllore.
	Errore finecorsa digitale (DES).	Controllare spine e cavo di collegamento DES. Inserire e disinserire il controllore.
	Errore nel movimento del portone.	Controllare se la meccanica del portone ha difficoltà di azionamento. Controllare il moto rotatorio del finecorsa. Inserire e disinserire il controllore.
	Errore senso di rotazione.	Cambiare il senso di rotazione attraverso punto di programma "0.2".
	Movimento non ammesso del portone in stato di riposo.	Conferma errori con comando di movimento. Controllare freno e sistema di automazione.
	Il sistema di automazione non segue la direzione della corsa stabilita.	Conferma errori con comando di movimento. Controllare se il sistema di automazione è sovraccarico.
	Velocità di chiusura eccessiva DU / FU.	Inserire e disinserire il controllore. Eventualmente sostituire il sistema di automazione.
	Errore di comunicazione CF interno.	Inserire e disinserire il controllore. Eventualmente sostituire l'azionamento a CF.
	Bassa tensione nel circuito intermedio.	Conferma errori con comando di movimento. Misurare la tensione d'ingresso rete. Modificare i tempi di rampa/le velocità.

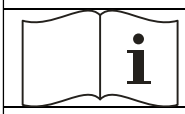
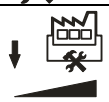
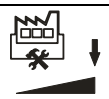
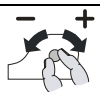
Errore		
	Indicazione: "F" e cifra	
Cifra di stato	Descrizione degli errori	Provvedimenti per la correzione degli errori
	Sovratensione nel circuito intermedio.	Misurare la tensione d'ingresso rete. Conferma errori con comando di movimento. Modificare i tempi di rampa/le velocità.
	Limite di temperatura superato.	Sovraccarico del sistema di automazione. Far raffreddare il sistema di automazione e ridurre il numero di cicli.
	Sovraccarico continuo di corrente.	Sovraccarico del sistema di automazione. Controllare se la meccanica del portone ha difficoltà di funzionamento o controllarne il peso.
	Errore Freno / FU.	Controllare il freno, eventualmente sostituire. Se l'errore si ripete, sostituire il sistema di automazione.
	Segnalazione collettiva FU.	Conferma errori con comando di movimento. In caso di segnalazione permanente, sostituire il sistema di automazione.
	Corsa minima al di sotto del previsto durante la prima messa in funzione.	Movimentare il portone per almeno 1 secondo.

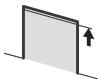
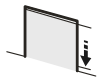
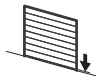
Comandi	
	Indicazione: "E" e cifra
Cifra	**Descrizione dei comandi**
	È attivo un comando di APERTURA. Ingressi di comando X5.3, X7.2, dispositivo di comando UBS ovvero radioricevitore UBS
	È attivo un comando di arresto. Ingressi di comando X5.2, X7.2, dispositivo di comando UBS ovveroradioricevitore UBS oppure comandi di APERTURA e CHIUSURA contemporanei.
	È attivo un comando di chiusura. Ingressi di comando X5.4, X7.2, dispositivo di comando UBS ovvero radioricevitore UBS.

Segnalazioni di stato

Indicazione di stato	Descrizione
	È stata raggiunta la posizione numerica del contatore dei cicli di manutenzione.
	Il punto a sinistra non si accende: sovraccarico o cortocircuito del circuito di comando.
	Cambio del senso di rotazione attivato, possibile soltanto durante la prima messa in funzione.
	Cambio del senso di rotazione effettuato, possibile soltanto durante la prima messa in funzione.
lampeggiante	Programmazione bloccata.
lampeggiante	Configurare la posizione finale APERTURA.
lampeggiante	Configurare la posizione finale CHIUSURA.
lampeggiante	Movimento di apertura attivo.
lampeggiante	Movimento di chiusura attivo.
	Arresto tra le posizioni finali impostate.
	Arresto nella posizione finale Apertura.
	Arresto in posizione di apertura parziale.
	Arresto nella posizione finale Chiusura.
	Blocco della programmazione confermato. Indicazione lampeggiante: Sblocco della programmazione attivo.
	Interruzione della funzione barriera fotoelettrica: Alla prima interruzione del raggio luminoso.
	Interruzione della funzione barriera fotoelettrica: Quando si esce dalla programmazione.

12 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Spiegazione
	Da eseguire: Leggere le istruzioni di montaggio
	Da eseguire: Controllare
	Da eseguire: Annotare
	Da eseguire: Annotare in basso l'impostazione del punto di programmazione
	Impostazioni di fabbrica del punto di programmazione
	Impostazioni di fabbrica del punto di programmazione, il valore si trova a destra
	Impostazioni di fabbrica del limite minimo, dipende dal sistema di automazione
	Impostazioni di fabbrica del limite massimo, dipende dal sistema di automazione
	Campo di regolazione
	Da eseguire: Selezionare il punto di programmazione o il valore, girare l'interruttore rotante a sinistra o a destra
	Da eseguire: Visualizzare il punto di programmazione, azionare una volta l'interruttore rotante
	Da eseguire: Memorizzare, azionare una volta l'interruttore rotante

Simbolo	Spiegazione
	Da eseguire: Impostazione tramite tastiera incorporata ON/OFF, Tasto APERTURA: Valore in avanti; Tasto CHIUSO: Valore indietro
 1x	Da eseguire: Azionare il tasto STOP una volta attraverso la tastiera incorporata
 1x	Da eseguire: Memorizzare, azionare il tasto STOP una volta attraverso la tastiera incorporata
 3s	Da eseguire: Memorizzare, azionare il tasto STOP per tre secondi attraverso la tastiera incorporata
 3s	Da eseguire: Ripristino del controllore, azionare il tasto STOP per tre secondi attraverso la tastiera incorporata
	Da eseguire: Accedere alla posizione del portone
	Da eseguire: Accedere alla posizione finale APERTURA del portone
	Da eseguire: Accedere al finecorsa preliminare
	Da eseguire: Accedere alla posizione finale CHIUSURA del portone

Dichiarazione di incorporazione

ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE
per una quasi-macchina Allegato II Parte B

GfA - Gesellschaft für Antriebstechnik
Dr.-Ing Hammann GmbH & Co KG
Wiesenstraße 81
40549 Düsseldorf

Dichiarazione di conformità

ai sensi della Direttiva CEM 2004/108/CE

Con la presente, la
GfA – Gesellschaft für Antriebstechnik
dichiara che il prodotto di seguito indicato è conforme alla suddetta
Direttiva CE ed è destinato esclusivamente al montaggio nell'impianto di un portone.

TS 970

Norme applicate

DIN EN 12453	Portoni – Sicurezza d'uso di porte motorizzate
DIN EN 12978	Dispositivi di sicurezza per porte e portoni ad azionamento meccanico
DIN EN 60335-1	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali
DIN EN 61000-6-2	Compatibilità elettromagnetica (CEM) Parte 6-2 Norma generica – Immunità alle interferenze in ambiente industriale
DIN EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (CEM) Parte 6-3 Norma generica – Emissione di interferenze in ambiente residenziale, commerciale e industriale, nonché per le piccole imprese

Su richiesta motivata, ci impegniamo a trasmettere i documenti specifici relativi alla quasi-macchina alle autorità competenti.

Persona incaricata della redazione della documentazione tecnica

(indirizzo UE)
Dipl.-Ing. Bernd Synowsky
Responsabile della documentazione

Le quasi-macchine ai sensi della Direttiva CE 2006/42/CE sono destinate esclusivamente al montaggio o all'implementazione in altre macchine (o altre quasi-macchine/impianti incompleti), al fine di costruire una macchina completa ai sensi della Direttiva. La messa in funzione del presente prodotto è vietato finché non è assicurato che la macchina completa all'interno della quale esso è stato montato sia conforme ai requisiti delle suddette Direttive.

Düsseldorf, 23.05.2013

Stephan Kleine
Direttore

Firma